

**CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 3075 DE 1997 Y RESOLUCION 2674 DE 2013, EN LAS BODEGAS
DE PRODUCTO TERMINADO DE PEPSICO ALIMENTOS**

Eliana Andrea Torres Becerra

**PROFESOR:
Leonardo Ramirez**



**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE CALIDAD
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
Marzo 11 de 2015**

CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 3075 DE 1997 Y RESOLUCION 2674 DE 2013 EN BODEGAS DE PRODUCTO TERMINADO

ENFORCEMENT ORDER 3075 OF 1997 AND RESOLUTION 2674 OF 2013 IN PACKAGE STORE TO FINISHED PRODUCT

Eliana Andrea Torres Becerra
Ingeniera Agroindustrial
Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia,
u6700634@unimilitar.edu.co

RESUMEN

Este trabajo describe la forma en la cual las empresas del sector de los alimentos deben adoptar una serie de normas legales para su normal operatividad. En este estudio se toman como referencia el cumplimiento del decreto 3075 de 1997 y de la resolución 2674 de 2013 en bodegas de producto terminado. El caso práctico se desarrolló en la empresa Pepsico Alimentos en la cual desde la evaluación de las auditorías previas realizadas por parte del ente regulatorio de la Secretaria Distrital de Salud de Bogotá y en las auditorías internas de aplicación de las normas para evaluar los riesgos en la seguridad de alimentos a través de la American Institute of Baking -AIB; se han identificado una serie de riesgos potenciales que pueden afectar la seguridad e inocuidad de los productos. Para esto, se elaboró una matriz de cumplimiento legal que permitió identificar las actividades necesarias para corregir y realizar trazabilidad en el adecuado funcionamiento de la bodega y así evitar un concepto no favorable que ocasione posibles sanciones o hasta el cierre de la bodega. Es estudio termina con la construcción de la documentación definida en los requisitos legales para bodegas de almacenamiento de producto terminado. El paso siguiente será socializar con los responsables de cada proceso y luego hacer cumplir cada requisito legal definido en la matriz.

Palabras claves: Normatividad, requisito, bodega, producto-terminado, alimentos.

ABSTRACT

This paper describes the way in which companies in the food sector must adopt a series of legal standards for normal operation. In this study are taken as reference the compliance of Decree 3075 of 1997 and Resolution 2674 of 2013 in warehouses of finished product. The case study was developed in the company Pepsico Foods in which from the evaluation of previous audits conducted by the regulatory body of the District Department of Health of Bogota

and internal audits of application of standards for risk assessment in food safety through the American Institute of Baking -AIB; They have identified a number of potential risks that may affect the security and safety of products. For this, an array of legal compliance, which identified the need to correct and make traceability in the proper functioning of the winery and avoid an unfavorable concept causing possible sanctions or even the closure of the warehouse activities are developed. It's study ends with the construction of the documentation listed in the legal requirements for storage warehouses of finished product. The next step will socialize with each process and then enforcing any legal requirements defined in the matrix.

Keywords: Regulation, requirement, warehouse, product-finished foods.

1. INTRODUCCIÓN

Toda empresa que almacene productos alimenticios debe considerar la implementación de los requisitos sanitarios, constituidos en el decreto 3075 de 1997 y de la resolución 2674 de 2013, en donde se establecen las disposiciones que regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, para asegurar un correcto almacenamiento de producto terminado que no afecte la salud de los consumidores.

Este trabajo permite identificar los riesgos que afecten la seguridad e inocuidad en bodegas de almacenamiento de productos alimenticios. Dicha identificación de riesgo fue evidenciada en la inspección sanitaria y en auditorías internas desarrolladas en las bodegas de almacenamiento de producto terminado en la organización Pepsico Alimentos, empresa dedicada a la fabricación, almacenamiento, transporte y comercialización de alimentos en el territorio nacional.

Para esto, se desarrolla una matriz de cumplimiento legal en donde se identifican los requisitos aplicables y aquellos requisitos que no cumplen con las actividades necesarias para la adecuada operación y almacenamiento de producto terminado. Así mismo se determina y elaboran los procedimientos y documentos requeridos para asegurar la calidad e inocuidad de los productos.

Como resultados de este trabajo se logró identificar los riesgos, generar las actividades necesarias para controlarlos y mitigarlos. Con esto, se prepara un plan de mejoramiento que permita el adecuado funcionamiento de la bodega acorde al cumplimiento a la legislación colombiana para evitar conceptos no favorables que ocasione posibles sanciones o hasta el cierre de la bodega.

1.1 CONTEXTO DE LA EMPRESA

Pepsico Alimentos integra diferentes actividades comerciales, entre ellas el almacenamiento de producto terminado, por lo cual debe dar cumplimiento al Decreto 3075 de 1997 en donde aplica “a todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional” [1].

Pepsico Alimentos en sus plantas de fabricación se encuentra con el concepto favorable del Instituto Colombiano de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, y certificadas en las normas de AIB. “Las Normas Consolidadas de AIB International para la Inspección de Centros de Distribución de Alimentos son requerimientos clave que debe reunir una instalación para mantener los alimentos sanos e inocuos. Las normas también reflejan lo que un inspector esperaría ver en una instalación que mantiene un ambiente para el procesamiento de alimentos inocuos” [1].

Las Normas para los Métodos Operativos y Prácticas del Personal muestran la manera en que una instalación puede prevenir que las personas y procesos contaminen un producto” [1]. La organización de Pepsico Alimentos conforme a esta definición, decide desarrollar una metodología para la implementación de programas de cumplimiento legal en la bodega de almacenamiento de producto terminado, lo cual está alineado con las políticas y estrategias de la compañía, en donde las plantas de producción de Pepsico Alimentos se encuentran con el concepto favorable del INVIMA, adicionalmente poseen la certificación en las Normas Consolidadas de AIB y certificados como un sistema integrado de gestión, bajo los estándares de ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007.

1.2 PRELIMINARES

Autoridades sanitarias competentes: son autoridades sanitarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y las Entidades Territoriales de Salud que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución [4]

Disposición final: es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los riesgos a la salud humana y al ambiente [6].

Generador: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos. Si se desconoce quién produce los residuos, se considera generador la persona que esté en posesión de ellos [6].

Gestión del residuo: identificación y aplicación de las medidas más adecuadas desde el punto de vista laboral, técnico, económico y ambiental para minimizar, separar, almacenar, transportar y disponer todos los residuos que se generan [6].

Inocuidad de los alimentos. Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina [5].

Manejo Integral: es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos [6].

Normas consolidadas AIB: definen que “Las instalaciones necesitan estar confiadas en que el personal, procesos y condiciones no introducirán peligros para la seguridad de los alimentos cuando reciban, transfieran, almacenen, transporten, manipulen o procesen materias primas para el producto final [1].

Reciclaje: es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos [6].

Recolección: es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio [6].

Residuos peligrosos: aquellos residuos o empaques producidos por el generador con alguna de las siguientes características: corrosivas, explosivas, radiactivas, tóxicas, infecciosas, volátiles, combustibles, inflamables que pueden causar daño a la salud humana o al medio ambiente [6].

Residuo químico: restos de sustancia y químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos que pueden causar la muerte,

lesiones graves o efectos adversos a la salud y al medio ambiente [6].

Residuo reciclable: no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materias prima. Entre estos se encuentran el papel, plástico, chatarra, telas y radiografías [6].

Residuo sólido: Es la última fase del ciclo de vida del bien o producto que por sus características físicas o su acondicionamiento debe manejarse independiente de los residuos líquidos y de los liberados a la atmósfera [6].

Reutilización: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación [6].

Separación en la fuente: es la clasificación de los residuos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación [6].

Tratamiento: Proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial, y en el cual se puede generar un nuevo residuo sólido, de características diferentes [6].

2. MATERIALES Y MÉTODO

2.1 MATERIALES

A continuación se listan los materiales utilizados para el desarrollo del presente trabajo.

- **Decreto 3075 de 1997:** Es un requisito legal, en donde se establecen los principios básicos y practicas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano; con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se minimicen los riesgos inherentes durante las diferentes etapas de la cadena de producción.
- **Resolución 2674 de 2013:** Es la nueva normatividad colombiana para la regulación de producción, almacenamiento, comercialización y expendio de alimentos, la cual modifica el decreto 3075 de 1997. Este cambio radica en

reglamentar lo dispuesto en el artículo 126 del decreto ley 019 de 2012 Ley anti tramites, así como para ampliar su contenido y el estricto cumplimiento de los parámetros de inocuidad alimentaria.

- **American Institute Baking –AIB:** Las Normas Consolidadas de AIB, son implementadas para la Inspección de Centros de Distribución de Alimentos son requerimientos clave que debe reunir una instalación para mantener los alimentos sanos e inocuos. Las normas también reflejan lo que un inspector esperaría ver en una instalación que mantiene un ambiente para el procesamiento de alimentos inocuos.

2.2 MÉTODO

La metodología utilizada para el desarrollo de este trabajo fue **Documental y descriptiva**, Es un proceso basado en la búsqueda, análisis, e interpretación de información, apoyándose en diversas fuentes como normas, bibliografía y documentación de la Organización Pepsico Alimentos. Para llevar a cabo de manera satisfactoria la investigación fue necesario definir los requerimientos legales aplicables, por medio de una matriz legal que permite dar soporte y mayor veracidad al estudio realizado, así como obtener nuevos conocimientos para el análisis y aplicación del mismo.

A continuación se describen de forma sucinta las actividades desarrolladas:

2.2.1 Estudio de los requisitos aplicables a bodegas de almacenamiento de alimentos

Para iniciar el desarrollo de este trabajo fue necesario consultar con el departamento legal de la organización, con el fin de determinar la legislación aplicable en bodegas de almacenamiento de producto terminado, en donde fue confirmada la aplicación obligatoria del decreto 3075 de 1997 y la resolución 2674 de 2013. Las consultas referentes a dicha normatividad, fue posible realizarlas a través de la página web del INVIMA [2].

2.2.2 Elaboración de la matriz de cumplimiento legal

Para llevar a cabo la construcción de la matriz de cumplimiento legal, se hace necesario analizar cada uno de los artículos de los Decretos 3075 de 1997 y de la Resolución 2674 de 2013, con el fin de interpretar su aplicación y cumplimiento actual en la bodega de almacenamiento de producto terminado. Posterior a este análisis se identifican los artículos que no son aplicables y

dejando en la matriz de cumplimiento legal solo aquellos requisitos aplicables y una descripción de su cumplimiento.

2.2.3 Actividades para mitigar los hallazgos

Para mitigar los hallazgos de incumplimiento identificados en la matriz de requisitos legales, se subdividen en operativos, mantenimiento locativo, capacitación y documentos. Las actividades desarrolladas se trabajaron con los responsables de cada área.

2.2.4 Evaluación final de cumplimiento y propuesta de mejoramiento

Una vez elaborados los documentos y desarrolladas las actividades necesarias para asegurar la calidad e inocuidad de los productos almacenados en la bodega, se entrega a la Gerencia de Calidad la evaluación final de cumplimiento y el plan de mejoramiento para las bodegas.

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Como consecuencia del desarrollo de este trabajo se obtienen los siguientes resultados:

3.1 ESTUDIO DE LOS REQUISITOS APLICABLES

En la revisión de normatividad aplicable se consulta el área legal de la organización Pepsico Alimentos y el Instituto Colombiano de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA; en donde nos informan la legislación aplicable en la industria de alimentos decreto 3075 de 1997 y la resolución 2674 de 2013. En ellas se describe que toda empresa que almacene productos alimenticios debe considerar la implementación de estos requisitos sanitarios, así mismo contiene todas las disposiciones que regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, para asegurar un correcto almacenamiento de producto terminado que no afecte la salud de los consumidores.

3.2 MATRIZ DE CUMPLIMIENTO LEGAL

La matriz de cumplimiento legal se desarrolla identificando los requisitos aplicables y aquellos requisitos que no cumplen con las actividades necesarias para la adecuada operación y almacenamiento de producto terminado.

En la Tabla No.1 Matriz de Requisitos legales de Calidad, se seleccionan los siguientes criterios evaluados:

- **Normatividad:** Describe la legislación aplicable en la industria de alimentos, en este caso decreto 3075 de 1997 o resolución 2674 de 2013.
- **Emitida por:** Se hace necesario referir la entidad por la cual fue emitida dicha legislación, en el caso del decreto 3075 de 1997 fue emitida por el INVIMA y la resolución 2674 de 2013 por el Ministerio de salud y protección social.
- **Tema a aplicar:** La legislación se subdivide en temas, por lo cual aquí hace referencia al contenido, ejemplo: Localización y accesos, abastecimiento de agua, disposición de residuos sólidos, entre otros.
- **Artículo:** Se describe el capítulo y artículo aplicable.
- **Requisito y/o exigencia legal:** Menciona los literales de obligatorio cumplimiento para bodegas producto terminado.
- **Evaluación:** Se evalúa el cumplimiento o no del (los) requisitos legales aplicables.
- **Como se cumple:** Breve descripción del cumplimiento actual del requisito.
- **Responsable y/o proceso:** Define persona o proceso responsable de cumplir con los requisitos legales descritos en cada ítem.

De acuerdo a estos criterios se elabora la Tabla No.1 Matriz de Requisitos legales de Calidad, en donde se inicia con la descripción de los requisitos aplicables al decreto 3075 de 1997 y posteriormente con los requisitos aplicables de la resolución 2674 de 2013.

Tabla No.1 Ejemplo de requisitos aplicables en la matriz legal del decreto 3075 de 1997.

| NORMATIVIDAD | EMITIDA POR | TEMA A APLICAR | ARTICULOS | REQUISITOS Y/O EXIGENCIA LEGAL | EVALUACIÓN | | COMO SE CUMPLE | RESPONSABLE Y/O PROCESO |
|--------------|-------------|---|-----------------------------------|---|------------|-----------|--|--|
| | | | | | CUMPLE | NO CUMPLE | | |
| Decreto 3075 | INVIMA | Localización y accesos | Capítulo I, título II, artículo 8 | Ver literales a, b y c | X | | Autoinspecciones AIB, mediciones ambientales | Lider de calidad |
| Decreto 3075 | INVIMA | Diseño y construcción | Capítulo I, título II, artículo 8 | Ver literales d, e, f, g, h, i, j | X | | Autoinspecciones AIB, documentación de: programa control de plagas, diseño de programa de mantenimiento y programa de limpieza | Lider de calidad |
| Decreto 3075 | INVIMA | Abastecimiento de agua | Capítulo I, título II, artículo 8 | Ver literales k, l, m | X | | El abastecimiento de agua se hace a través de las empresas municipales de Cali "Emcali", para consumo de agua en botellones. | Jas/Administración Centro logístico el cortijo |
| Decreto 3075 | INVIMA | Disposición de residuos líquidos | Capítulo I, título II, artículo 8 | Ver literales n, o | X | | Acueducto y alcantarillado municipal. | Jas/Administración Centro logístico el cortijo |
| Decreto 3075 | INVIMA | Disposición de residuos sólidos | Capítulo I, título II, artículo 8 | Ver literales p, q | | X | Diseñar programa de control de residuos sólidos | Lider de calidad y Mass |
| Decreto 3075 | INVIMA | Condiciones específicas de las áreas de elaboración | Capítulo I, título II, artículo 9 | Pisos y drenajes, literales a, b, c | | X | Autoinspecciones AIB, diseñar e implementar programa de mantenimiento | Lider de calidad |
| Decreto 3075 | INVIMA | Condiciones específicas de las áreas de elaboración | Capítulo I, título II, artículo 9 | Ventilación, ver literales: p, q | | X | Autoinspecciones AIB, diseñar e implementar programa de mantenimiento. | Lider de calidad y proveedor externo |
| Decreto 3075 | INVIMA | Equipos y utensilios | Capítulo II, artículo 10 | Condiciones generales | X | | Autoinspecciones AIB. | Lider de calidad |
| Decreto 3075 | INVIMA | Personal manipulador de alimentos | Capítulo II, artículo 13 | Estado de salud, ver literales: a, b | X | | SISO archiva los registros de los exámenes de ingreso de todo el personal | Facilitadora Mass |
| Decreto 3075 | INVIMA | Personal manipulador de alimentos | Capítulo II, artículo 14 | Educación y capacitación, ver literales: a, b, c, d, e, | X | | Capacitación en BPM y entrenamientos bajo los lineamientos de la norma AIB. Hay avisos alusivos a las buenas prácticas. | Lider de calidad |
| Decreto 3075 | INVIMA | Prácticas higiénicas y medidas de | Capítulo II, artículo 15 | Ver literales: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l. | X | | Verificación de las BPM y prácticas operativas. | Lider de calidad |

Tabla No.2 Ejemplo de requisitos aplicables en la matriz legal del resolución 2674 de 2013.

| NORMATIVIDAD | EMITIDA POR | TEMA A APLICAR | ARTICULOS | REQUISITOS Y/O EXIGENCIA LEGAL | EVALUACIÓN | | COMO SE CUMPLE | RESPONSABLE Y/O PROCESO |
|-----------------|---|---|--|---|------------|-----------|---|--|
| | | | | | CUMPLE | NO CUMPLE | | |
| Resolución 2674 | Ministerio de salud y protección social | Ámbito de aplicación | Título I, artículo 1,2 | Objeto Ámbito de aplicación | | X | Efectuar arreglos locativos, documentar programas de saneamiento basico y solicitar visita de Secretaria de salud a la sucursal | Líder de calidad |
| Resolución 2674 | Ministerio de salud y protección social | Condiciones básicas de higiene en la fabricación de los alimentos | Titulo II, articulo 5 | Buenas prácticas de manufactura | X | | Verificación de cumplimiento de BPM en la sucursal. | Líder de calidad |
| Resolución 2674 | Ministerio de salud y protección social | Personal Manipulador de alimentos | Capitulo III, Artículo 11, 12, 13, 14 | Estado de salud. Educación y capacitación. Plan de capacitación. Prácticas higiénicas y medidas de protección. | | X | Construir e implementar programa de educación y entrenamiento. Programas de SISO seguimiento a las condiciones de salud. Revisión de BPM en la sucursal. | Líder de calidad. Facilitador MASS |
| Resolución 2674 | Ministerio de salud y protección social | Aseguramiento y control de calidad e inocuidad | Capitulo V, articulo 21, 22, 23, 24, 25. | Control de calidad e inocuidad Sistemas de control. Obligatoriedad profesional o personal técnico. | | X | Construir e implementar programas y procedimientos para las sucursales. | Líder calidad |
| Resolución 2674 | Ministerio de salud y protección social | Saneamiento | Capitulo VI, articulo 26 | Plan de saneamiento. | | X | Documentar procedimientos de limpieza, programa de control de plagas y programa de manejo de residuos solidos. | Líder calidad |

La construcción de la matriz de requisitos legales del decreto 3075 de 1997 y de la resolución 2674 de 2013, permitió determinar el cumplimiento legal de la bodega de almacenamiento de producto terminado. Una vez elaborados los documentos y realizadas las actividades para mitigar los hallazgos, se logró aumentar el cumplimiento en un 22%; lo cual demuestra una mejora significativa en el desarrollo del plan de mejora entregado a la organización.

3.3 ACTIVIDADES PARA MITIGAR LOS HALLAZGOS

Para mitigar los hallazgos evidenciados en la matriz legal, a continuación se describen las actividades implementadas, clasificadas en procedimentales y de sensibilización.

3.3.1 Actividades Procedimentales

3.3.1.1 Diseño de procedimientos para la bodega de alimentos

Se realizó la construcción de documentos teniendo en cuenta las plantillas de Pepsico, en donde teniendo en cuenta los hallazgos se elaboró el Procedimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), Procedimiento de Prácticas de Limpieza e Higiene, Procedimiento de Manejo Integrado de Plagas (MIP), Procedimiento de Autoinspecciones, Procedimiento de Inspección de Vehículos y Procedimiento de Manejo de Residuos.

Como ejemplo a continuación la descripción de los aspectos a tener en cuenta en la elaboración del procedimiento de Manejo de residuos:

- **Encabezado:** Es el cuadro que aparece en la parte superior del Documento y en el cual se registra logotipo, nombre del documento, nombre del proceso, código del documento, número de versión, fecha
- **Objetivo:** Aquí se establecen la finalidad de los requerimientos para la realización del procedimiento como separación, almacenamiento y disposición de los residuos sólidos generados.
- **Alcance:** Alcance de aplicación del procedimiento de manejo de residuos.
- **Definiciones:** se refiere al significado de alguna palabra técnica que contenga el procedimiento.
- **Responsable:** Se refiere al nombre del cargo de la persona que realiza la actividad correspondiente.

- **Descripción de la Actividades:** Se desarrollan las actividades del procedimiento con la caracterización de residuos, tipos de residuos generados, separación en el fuente y almacenamiento, recolección y transporte, etiquetado de residuos peligrosos, aprovechamiento y disposición final de los residuos.
- **Condiciones Generales:** Son notas o aclaraciones que se deben tener en cuenta para la adecuada ejecución de las actividades definidas en el procedimiento.
- **Anexos:** Se describen los elementos para complementar el documento, para el caso del procedimiento de manejo de residuos se utilizaron anexos de tablas y figuras.

En la Tabla 3 se muestra algunos ejemplos de los anexos del procedimiento de manejo de residuos, en donde se definen algunos de los tipos de peligros que podrían presentarse en bodegas de almacenamiento de producto terminado, de acuerdo al tipo de residuo se identifica su manejo y/o posible disposición final.

Tabla 3. Tipos de Residuos - Procedimiento de manejo de residuos.

| TIPOS DE RESIDUOS | TECNICAS DE MANEJO Y/O DISPOSICION |
|--|--|
| Ordinarios e Inertes Residuos sólidos de oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías y demás áreas de uso general. | Relleno Sanitario |
| Biodegradables Vegetales, residuos alimenticios, papeles no aptos para reciclaje, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica. | Compostaje, alimentación de animales, se deposita en el relleno sanitario. |
| Reciclables Papeles, plásticos, chatarra, vidrio, telas, exhibidores, material publicitario, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros. | Se entrega al proveedor de manejo integral de residuos. |
| Peligrosos: | Aprovechamiento, Incineración, Rellenos de seguridad, otras tecnologías de tratamiento (como térmicos, fisicoquímico, etc) con gestor autorizado |
| Aceites Usados Productos con base mineral o sintética que se han convertido o tomado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente. | Se entregan a una empresa o proveedor para recuperación, reutilización o incineración. |

En la Figura 1 muestra un ejemplo de anexo utilizado en el procedimiento de manejo de residuos, en donde se ilustra el tipo de recipiente que puede ser utilizado para separación en la fuente.

Figura 1 Ejemplo de separación en la fuente



3.3.1.2 Implementación de los procedimientos diseñados

Seguidamente se realizó la implementación y socialización de los procedimientos elaborados, mediante reuniones y capacitación al personal responsable de los mismos. Los procedimientos son de obligatorio cumplimiento para todo el personal de Pepsico, sin embargo, a continuación el personal responsable de liderar el cumplimiento de los mismos:

- **Procedimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA):** Jefe administrativo, Líder de Calidad y Almacenista.
- **Procedimiento de Practicas de Limpieza e Higiene:** Jefe administrativo y Almacenista.
- **Procedimiento de Manejo Integrado de Plagas (MIP):** Jefe administrativo y Líder de Calidad.
- **Procedimiento de Inspección de Vehículos:** Coordinador de Flota y Líder de Calidad.
- **Procedimiento de Manejo de Residuos:** Coordinador Medio Ambiente, Jefe administrativo y Líder de Calidad.

3.3.2 Actividades de Capacitación y Sensibilización

Las actividades operativas y administrativas en la bodega de almacenamiento de producto terminado, son realizadas por personal manipulador de alimentos, el cual requiere capacitación continua. Pepsico Alimentos contempla que la persona realiza mejor su trabajo si tiene conocimientos para hacer las cosas y si quiere hacerlas; esto se logra mediante la concientización y sensibilización.

3.3.2.1 Capacitación al personal

El decreto 3075 de 1997 y la resolución 2674 de 2013, reglamenta capacitación para el personal manipulador, en donde se llevó a cabo capacitaciones con el personal operativo y administrativo de la bodega en los siguientes temas: buenas prácticas de almacenamiento, manejo integrado de plagas, inspección de vehículos y calidad en el cargue de producto terminado.

La capacitación para todo el personal se coordinó en la sala de reunión de la bodega y se realizó en las siguientes fechas 09/03/2015, 16/03/2015, 24/03/2015, 07/04/2015 y 13/04/2015. En la Tabla 4 se muestra el personal de la bodega de producto terminado capacitado durante el 2015 en los procedimientos de calidad e inocuidad.

Tabla 4 Personal capacitado en calidad e Inocuidad

| Tema de Capacitación | Bodega | Flota | Responsable de Capacitación |
|--|---------------|--------------|------------------------------------|
| Buenas prácticas de almacenamiento | 64 | 45 | Líder de Calidad |
| Manejo integrado de plagas | 40 | 10 | Facilitador de Calidad |
| Calidad en el cargue de producto terminado | 20 | 45 | Líder de Calidad |
| Inspección de vehículos | 10 | 45 | Líder de Calidad |

Campaña de sensibilización “Cuidado mucho Cuidado - CMC”

La Organización Pepsico Alimentos hace unos años desarrollo un video para la realización de campañas de cuidado mucho cuidado, en donde el enfoque es la preservación de calidad e inocuidad de todos sus productos a lo largo de la cadena; en aprovechamiento de este material, se llevó a cabo el despliegue de la campaña “Cuidado Mucho Cuidado” con todo el personal de bodega de

almacenamiento de producto terminado. En la tabla 5 se muestra el número de personas que participaron en la campaña de cuidado mucho cuidado – CMC, en donde además del personal de bodega se involucró al personal de las áreas de ventas y flota.

Tabla 5 Participación de Personal Campaña “CMC”

| Campaña | Bodega | Vendedores | Mercaderistas | Flota |
|----------------|---------------|-------------------|----------------------|--------------|
| CMC | 64 | 145 | 120 | 45 |

La campaña de cuidado mucho cuidado, representa un gran impacto en la calidad de nuestros productos en toda la cadena; por lo cual es un muy buen número de personas al que fue posible llegar con la realización de la campaña.

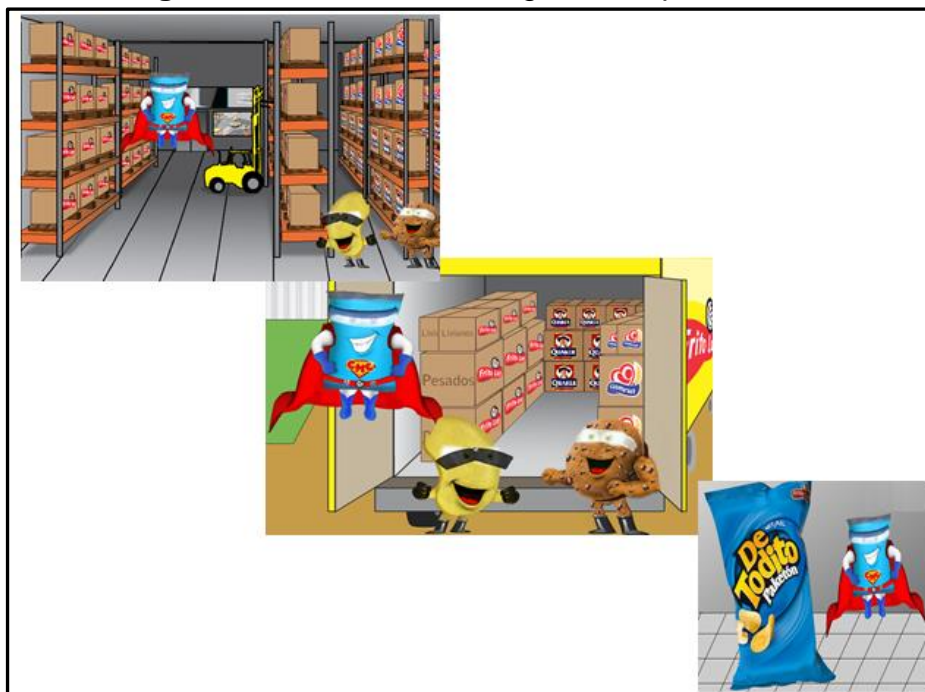
En la Figura 2 se muestra el logo utilizado en la campaña de cuidado mucho cuidado, en donde mediante la representación de un súper héroe se pretende ilustrar el manejo y los cuidados para salvar nuestros productos de la mala calidad.

Figura 2 Logo de la Campaña CMC



En la Figura 3 se muestran algunas de las imágenes contempladas en el video de cuidado mucho cuidado, en lo referente a las adecuadas practicas en el almacenamiento y despacho de producto.

Figura 3 Cuidados en bodega - Campaña CMC



En la figura 4 se evidencia el registro fotográfico de las capacitaciones y campañas realizadas al personal de bodegas, ventas y flota.

Figura 4 Registro fotográfico de sensibilización al personal



Las actividades desarrolladas de capacitación y campaña de sensibilización, permitieron al personal aumentar su nivel de competencias y cuidados para mantener la calidad de nuestros productos.

3.4 PLAN DE MEJORAMIENTO PROPUESTO

En este trabajo se identificaron actividades que van a contribuir con el cumplimiento legal y continuar mitigando los hallazgos, lo cual favorece el adecuado funcionamiento de la bodega de producto terminado

A continuación se describe la propuesta de mejoramiento propuesta a la Gerencia de Calidad para el cumplimiento legal del decreto 3075 de 1997 y de la resolución 2674 de 2013.

3.4.1 Actualización de requisitos legales

La organización Pepsico Alimentos debe mantener actualizados los requisitos legales aplicables a bodegas de almacenamiento de producto terminado, para lo cual se recomienda incluirlo en las responsabilidades del área de legal de la compañía, con el fin de recibir las actualizaciones correspondientes, mínimo cada seis (6) meses.

3.4.2 Elaboración de Programas de Calidad

La organización Pepsico Alimentos fortalece sus estrategias de calidad mediante la construcción e implementación de programas de calidad, a continuación los programas recomendados para bodegas de almacenamiento de producto terminado.

3.4.2.1 Programa de Métodos Operativos y Prácticas del Personal

En la construcción e implementación de este programa, se incluye recepción, almacenamiento, monitoreo y manejo de producto de terminado. En donde de acuerdo los estándares normativos, el personal y el proceso no generaran condiciones de peligro para la inocuidad de los alimentos; así mismo se generen los controles para la prevención de los mismos.

3.4.2.2 Programa de Mantenimiento

El programa de mantenimiento asegura instalaciones que mantengan un ambiente de calidad e inocuidad para el almacenamiento de alimentos de forma preventiva y ante los sucesos correctivos, se definan los procedimientos a manejar de tal forma que no representen un riesgo para la calidad e inocuidad de los alimentos.

3.4.2.3 Programa de Manejo Integrado de Plagas

El programa de manejo integrado de plagas es indispensable para la adecuada operación y funcionamiento de la bodega de almacenamiento de producto terminado, en donde su principal enfoque está orientado a la prevención de plagas, sin dejar de lado las actividades necesarias para monitorear y eliminar las plagas.

3.4.2.4 Programas Prerrequisitos de Calidad

En el manejo de alimentos existen procedimientos necesarios en cualquier parte de la cadena de suministro, tal como reclamos, trazabilidad, retiro de producto del mercado, entre otros., en donde integran estos procedimientos en el programa de prerrequisitos de calidad.

En la tabla 6 se muestran las actividades de mejoramiento propuestas a la organización Pepsico Alimentos para la elaboración e implementación de los programas de calidad, continuando en la mitigación de los hallazgos evidenciados en la matriz legal.

Tabla 6 Programación de actividades de mejoramiento

| Programa | Actividades | | May | Jun | Jul | Ago |
|---|--|------------|-----|-----|-----|-----|
| Programa métodos operativos y prácticas de personal (BPA) | Curso externo de Manipuladores de Alimentos | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| | Documentar el programa de autoinspecciones | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| | Capacitación interna en BPA a contratistas | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| Programa mantenimiento para la seguridad de los Alimentos | Documentar el programa de mantenimiento para la seguridad de los Alimentos | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| | Diseño de programa de mantenimiento de infraestructura | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| | Costrucción y ejecución de proyecto de inversión | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| Programa Manejo integrado de plagas | Documentar el programa de MIP | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| | Generar control para inventario de accesorios de MIP | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| Programas Prerrequisitos de Calidad | Procedimiento de reclamos | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |
| | Procedimiento de trazabilidad y retiro de producto de mercado | Programado | | | | |
| | | Ejecutado | | | | |

La implementación de los programas de calidad permite fortalecer las actividades desarrolladas en la bodega, asegurando y controlando la calidad e inocuidad de nuestros productos almacenados.

3.4.3 Administración de contratos de los servicios prestados

El área de calidad es responsable de las actividades desarrolladas por el proveedor de servicios de limpieza y manejo integrado de plagas; en donde se deben establecer controles para la correcta ejecución y administración de contratos, para lo cual se propone un supervisor de contratos, el cual mensualmente emitiría un informe de la ejecución y novedades en la prestación del servicio.

4. CONCLUSIONES

- Con la elaboración del presente trabajo, se identificó los requisitos legales aplicables del decreto 3075 de 1997 y de la resolución 2674 de 2013, para la organización Pepsico Alimentos en su área de negocios de almacenamiento de producto terminado.
- Se elaboró una matriz de cumplimiento de requisitos legales aplicables, en donde la bodega de almacenamiento de producto terminado con las acciones tomadas para mitigar los hallazgos, logró aumentar en un periodo de cuatro (4) meses su cumplimiento en un 22%.
- En el desarrollo del presente trabajo se identificó mediante la matriz legal que los hallazgos de incumplimiento no están generando un riesgo inminente de contaminación hacia los productos, las condiciones actuales aseguran que se mantienen las condiciones de calidad e inocuidad. sin embargo, representan un riesgo potencial de incumplimiento hacia requisitos legales ante una visita de una autoridad sanitaria.
- En este trabajo se han elaborado los procedimientos necesarios para el cumplimiento de los requisitos legales aplicables, así como otros procedimientos que evidencian actividades de calidad en la operación.
- En desarrollo del presente trabajo se contó con la participación activa del personal a cargo de los procedimientos, lo cual fue significativo para aumentar los resultados de cumplimiento legal.
- La organización Pepsico Alimentos permitió capacitar en calidad a 279 personas, así como una activa participación de 374 personas en la campaña de cuidado mucho cuidado.
- En el desarrollo del presente trabajo se planteó un plan de mejoramiento, el cual puede aumentar el cumplimiento de los requisitos legales; los cuales están comprendidos principalmente por la documentación e implementación

de los programas, así como un proyecto de inversión para mejoras en arreglos locativos o de infraestructura.

REFERENCIAS

[1] Instituto Americano de Panificación – AIB (American Institute Baking). (Enero de 2013). Normas consolidadas de AIB internacional para inspección centros de distribución de alimentos. (18 de febrero de 2015).

[2] Instituto Colombiano de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, Decreto 3075 de 1997. Recuperado 25 /01/ 2015 de https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_3075_1997.pdf

[3] Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución 2676 de 2013. Recuperado 25 /01/ 2015 de https://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=3165:resolucion-2674-del-22-de-julio-de-2013-&catid=320:resoluciones-2013&Itemid=2178

[4] Pepsico Alimentos. (13 de enero de 2015). Manual Sistema de Gestión Integrado.

[5] Pepsico Alimentos. (18 de marzo de 2015). Procedimiento de Buenas Prácticas de Manufactura.

[6] Pepsico Alimentos. (10 de febrero de 2015). Procedimiento Manejo de Residuos.



PEPSICO

Bogotá D.C., 15 de Mayo de 2015

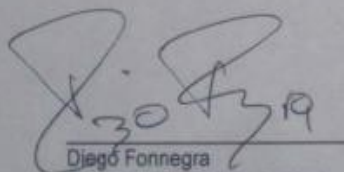
Señores:
Universidad Militar Nueva Granada
Atn. Leonardo Ramirez
Jefe División de Desarrollo Tecnológico e Innovación
Profesor Seminario de Investigación
Bogotá D.C.

Respetados Señores:

Queremos informarle que nuestro colaborador Eliana Andrea Torres, ha entregado su trabajo de seminario "Metodología para la implementación de programas de cumplimiento legal del decreto 3075/97 para bodegas de almacenamiento de producto terminado en Pepsico Alimentos".

Agradecemos su colaboración en el desarrollo de este trabajo.

Cordialmente,



Diego Fonnegra
Gerente Nacional de Calidad

Calle 110 No 9-25 Piso 4 ♦ Tel: 5895111 ♦ Nit: 890 825 304-0 ♦ Bogotá D.C. ♦ Colombia

PepsiCo Alimentos Colombia Ltda.

Scanned by CamScanner